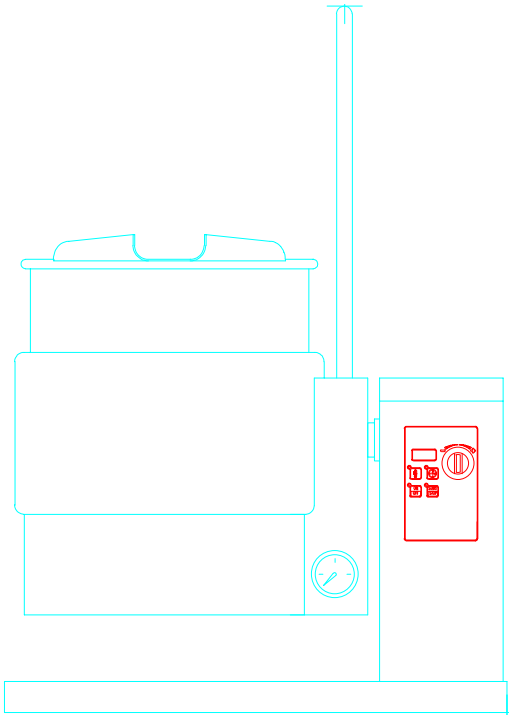
MANUEL
D'INSTALLATION,
D'ENTRETIEN
ET D'EMPLOI

MARMITE BASCULANTE
ELECTRIQUE INDIRECTE



CPE15/CPE25

12.01.002 – FR

INDEX

Partie 1: Instructions et notices générales

1.1.	**Instructions générales**	**3**
1.2.	**Données techniques**	**4**
1.3.	**Caractéristiques de construction**	**5**
1.4.	**Lois, normes techniques et directives applicables**	**6**
1.5.	**Preparation spécifique pour le local d'installation**	**6**

Partie 2: Installation et entretien

2.1.	**Mise en place**	**7**
2.2.	**Installation**	**7**
2.2.1.	**Raccordement électrique et système équipotentiel**	**8**
2.2.2.	**Raccordement eau**	**8**
2.3.	**Essais et mise en fonction**	**9**
2.4.	**Entretien de l'appareil**	**9**
2.4.1.	**Mesures à prendre en cas d'anomalies - Remèdes**	**10**

Partie 3: Emploi et nettoyage

3.1.	**lindications pour l'utilisateur**	**12**
3.2.	**Mode d'emploi**	**12**
3.2.1.	**Remplissage de la double paroi (interstice)**	**13**
3.2.2.	**Allumage et extinction de cuisson**	**14**
3.3.	**Nettoyage et soin de l'appareil**	**16**
3.3.1.	**Nettoyage journalier**	**17**
3.4.	**Mesures à prendre en cas d'arrêt prolongé**	**17**
3.5.	**Mesures à prendre en cas d'anomalie de fonctionnement**	**18**

Partie 4: Illustrations et détails

4.1.	**Schéma électrique Mod. CPE15/25**	**19**
4.1.1	**Schéma électrique Mod. CPE15/25**	**20**
4.1.1	**Vue de l'appareil**	**21**
4.3.	**Tableau de commandes**	**22**

1.1. INSTRUCTIONS GENERALES

- Lire attentivement le présent manuel, il contient des informations importantes concernant la sécurité de l'installation, de l'entretien et de l'emploi.
- Conserver soigneusement ce manuel d'instructions.
- L'utilisation de cet appareil est exclusivement réservée au personnel spécialement formé.
- Ne pas laisser l'appareil fonctionner sans surveillance.
- Toute utilisation autre que celle pour laquelle l'appareil a été projeté est à considérer comme impropre et dangereuse.
- Durant son fonctionnement l'appareil présente des surfaces chaudes. Faire attention!
- Eteindre l'appareil en cas de panne ou d'anomalie de fonctionnement.
- En cas de réparation, s'adresser uniquement au Service Assistance.
- Pendant les opérations d'installation et d'entretien il est conseillé d'utiliser des gants de protection des mains.

Attention! : Il est indispensable d'observer strictement les prescriptions de protection contre les incendies.

1.2. DONNEES TECHNIQUES

DIMENSIONS	UM	CPE15	CPE25
Hauteur (A)	mm.	554.0	585.0
Hauteur (B)	mm.	910.0	880.0
Volume utile	lt.	15.0	25.0
Volume total	lt.	19.0	29.0
Volume double paroi	lt.	4,5	6
Poids	kg.	35.0	45.0
Puissance	Kw	6.0	8.0
Tension	V/hz	400/50	400/50
Alimentation	pôles	3/N/PE AC	3/N/PE AC
Température “T”	°C	20-100	20-100
Delta “T” max.	°C	+/-1	+/-1
Pression double paroi	bar	0.5	0.5

1.3. CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Les panneaux sont en acier Aisi 304, épaisseur 15-20/10.

- Récipient de cuisson en acier inox Aisi 316, épaisseur 20/10.

- Boiler et revêtement AISI 304, épaisseur 15-20/10.

- Le chauffage de la cuve est réalisé par un système à résistances électriques en alliage « Incoloy-800 ».

- La pression du boiler est contrôlée par une soupape de sécurité tarée à 0.5 bar, l'appareil est équipé d'un manomètre à lecture analogique.

- Contrôle électronique avec afficheur à trois chifres et led pour les consignes suivantes:
- temps de cuisson
- température de cuisson
- niveau minimum d'eau dans le boiler
- signal de fin de cuisson par buzzer

- Basculement manuel équilibré, avec verrouillage de sécurité de type marin.

- Contrôle de la température dans le récipient de cuisson.

- Thermostat de sécurité qui interrompt automatiquement le fonctionnement en cas de panne.

1.4. LOIS, NORMES TECHNIQUES ET DIRECTIVES APPLICABLES

Pour l'installation de l'appareil, observer scrupuleusement les prescriptions suivantes:

- Lois en vigueur sur la matiére;
- Eventuelles normes hygiéniques-sanitaires portant sur les locaux de cuisine;
- Normes comunales et/ou régionales telles que les réglementations sur la construction et contre les risques d'incendie;
- Prescriptions en vigueur sur la sécurité du travail;
- Prescriptions et normes sur la distribution de la vapeur;
- Prescriptions du comité des électro-techniciens relatives à la sécurité électrique ;
- Prescriptions de l'organisme à l'énergie élecriques ;
- S'il y a lieu, autres prescriptions locales.

1.5. PREPARATION SPECIFIQUE POUR LE LOCAL D'INSTALLATION

- Installer l'appareil dans une pièce bien aérée.
- Si possible installer l'appareil sous une hotte d'aspiration, pour permettre une rapide et constante évacuation des vapeurs de cuisson.
- Déballer l'appareil et vérifier s'il n'a subi aucun dommage. Si des dommages sont constatés, ne pas brancher l'appareil et avertir immédiatement le point de vente.
- Comme prescrit par les normes en vigueur, entre l'appareil et le réseau de distribution il faut interposer un interrupteur omnipolaire ayant une distance entre les contacts d'au moins 3mm pour chaque pôle.

2.1. MISE EN PLACE

- Déballer l'appareil et vérifier qu'il n'ait subi aucun dommage. Si des dommages sont constatés, ne pas brancher l'appareil et avertir immédiatement le point de vente.
- Enlever le film en PVC qui protège les panneaux.
- Les éléments composant l'emballage doivent être éliminés selon les instructions fournies. En règle générale, ces composants se classent par typologie et sont remis au service municipal d'élimination des déchets.
- Il n'y a pas de prescriptions particulières regardant la distance par rapport à d'autres appareils ou de parois. Dans le cas, où l'appareil devrait être à contact direct avec des parois inflamables, on conseille l'application d'un isolement thermique adéguat.
- L'appareil peut être installé sur une table (en matériau non inflammable) ou sur un support (en option).
- Le support en option est entièrement réalisé en acier inox Aisi 304, sur pieds ou sur roues, avec ou sans bac gastronorm 1/1 escamotable.
- Pour le fixer sur une table, l'appareil est livré avec deux fixations qu'il faut placer à l'arrière de l'embase et boulonner sur la table

2.2 INSTALLATION

<u>Attention</u>! Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés aux personnes et/ou aux choses provoqués par des erreurs d'installation.

<u>Attention</u>! Les opérations d'installation et de raccordement sont réservées au personnel qualifié. Avant de commencer l'installation, vérifier les indications de la plaquette technique et les caractéristiques du réseau électrique.

2.2.1. RACCORDEMENT ELECTRIQUE ET SYSTEME EQUIPOTENTIEL

Attention! : L'appareil livré est prévu pour la tension d'alimentation indiquée sur la plaquette technique

- Comme dèjà anticipé, entre l'appareil et la ligne électrique, il doit y avoir un interrupteur omnipolaire et un différentiel avec les caractéristiques à la puissance nominale de l'appareil (1mA pour KW de puissance).
- Contrôler l'efficacité d'installation de mise à terre
- L'appareil est livré sans câble d'alimentation.
- Le câble d'alimentation pour la ligne électrique doit correspondre aux caractéristiques reportées dans le paragraphe *« Données techniques »* et être résistant à l'huile.
- Pour accéder au bornier d'alimentation, enlever le panneau frontal inférieur, dévisser les deux vis de fixage. Le bornier est situé en-dessous, sur le côté droit.
- Enfiler le câble avec le serre-fils. Relier soigneusement les conducteurs dans les corresponds serres-câbles. Le conducteur de terre doit être plus long des autres conducteurs, de façon à le connecter en dernier, dans le cas d'une forte traction accidentelle du câble ou de rupture. Serrer le ferme-câble.
- Il faut que l'appareil soit compris dans un système équipotentiel.
- Quand l'appareil est en marche, la tension d'alimentation ne doit pas dépasser la tolérance de +/- 10mm² de la valeur de la tension nominale.

2.2.2. RACCORDEMENT EAU

- La pression d'arrivée de l'eau doit être comprise entre 50 et 300 kPa, dans le cas contraire, installer un réducteur de pression en amont de l'appareil.
- Installer en amont de l'appareil un organe de coupure pour chaque alimentation.
- Les arrivées d'eau de 10 mm (chaude et froide) sont prévues dans la partie basse du côté droit de l'appareil.

2.3. ESSAIS ET MISE EN FONCTION

- Dès que les travaux d'installation sont terminés, vérifier les installations et le fonctionnement de l'appareil selon les instructions du manuel.

- Contrôler les conditions ci-dessous:
  - Absence de résidus de protection sur les parties externes;
  - Que soit remontée soigneusement la boîte de protection des serres-câbles, démontée pour le raccordement électrique;
  - Que les raccordements soit effectués selon les indications du présent manuel;
  - Que toutes les normes, lois et directives en vigueur soient appliquées;
  - Que le raccordement d'eau soit étanche;
  - Que le raccordement électrique soit à normes.

- Controler en outre, que le câble de l'appareil installé ne soit pas en contact avec des surfaces chaudes.

- Quand l'appareil est en marche, la tension d' alimentation ne doit pas dépasser la tolérance de +/- 10% de la valeur de la tension nominale.
- Le document d'essai doit être rempli dans toutes ses parties et soumis au client qui le signera pour acceptation. Cette opération fait partir immédiatement la garantie de l'appareil.

2.4. ENTRETIEN DE L'APPAREIL

Attention! : Les opérations d'entretien sont réservées esclusivement à un service d'assistance technique qualifié!

- Afin de conserver longtemps les performances de l'appareil, il est recommandé d'effectuer une intervention de manutention une fois par an. Cette opération consiste à vérifier l'état des composants soumis à usure, les tuyauteries d'alimentation, etc…
- Il est conseillé de remplacer les composants usés, découvert durant l'entretien de l'appareil, afin d'éviter des dégâts imprévus qui pourraient endommager l'appareil.
- Il est conseillé de stipuler un contrat d'assistance avec le client.

2.4.1.MESURES A PRENDRE EN CAS D'ANOMALIES – REMEDES

Attention! : Esclusivement un service d'assistance technique qualifié peût intervenir comme spécifier ci-dessous!

Attention! : Avant de réarmer le thermostat de sécurité éliminer toujours la cause qui a provoqué son intervention!

Même si l'appareil est utilisé normalement et correctement, il peut arriver de constater certains inconvénients ou anomalies de fonctionnement.

- **SONDE DE TEMPERATURE DE LA CUVE DE CUISSON** :

  L'afficheur visualise le message " Err " et le cycle en cours s'interrompt immédiatement.

  Pour accéder à la sonde, suivre les indications suivantes :

- Tourner complètement la cuve
- Enlever la manette du robinet de niveau
- Dévisser les vis qui fixent le fond au panneau inférieur de la cuve
- Remplacer la sonde

- **RESISTANCES (R1):**

  Si les résistances ne chauffent pas, suivre les indications suivantes :

- Vérifier d'abord la tension sur les bobines et les sorties relais " C2 –C1 ".
- S'ils sont excités, vérifier les câbles qui relient les relais aux résistances en contrôlant la tension (230/400) sur les deux pôles des trois résistances.
- Si tout est en ordre, remplacer les résistances.

  Pour accéder aux résistances, suivre les indications suivantes :

- Tourner la cuve complètement
- Dévisser les vis qui fixent le panneau arrière
- Remplacer les résistances

- **CARTE RELAIS (SR):**

  Si les résistances ne chauffent toujours pas, avant de remplacer la carte relais effectuer les vérifications suivantes :

- Vérifier si le fusible est endommagé.

  Comment accéder au fusible :

  dévisser les deux vis qui fixent le côté droit de la colonne des commandes.

  Vérifier le fusible situé près du bornier d'alimentation.

- Vérifier la tension sur les bobines et les sorties relais " C2-C1 ".

- S'ils ne s'excitent pas, vérifier tout d'abord le microinterrupteur " M1 " puis voir s'il y a eu intervention du thermostat de sécurité.
- Si aucune anomalie est constatée sur ces composants, remplacer la carte relais.

  Pour accéder à la carte relais, enlever le panneau du côté droit de la colonne des commandes.

- **ABSENCE D'EAU DANS LA DOUBLE PAROI:**

  Le fonctionnement de la marmitte est automatiquement bloqué en cas d'absence d'eau dans la double paroi, ceci pour éviter d'endommager gravement la marmitte pour cause de surchauffe.

  L'afficheur de la carte visualise le message **"H20"**.

  Pour ajouter de l'eau, suivre scrupuleusement les indications du paragraphe **(3.2.1)**.

- **THERMOSTAT DE SECURITE (TS) :**

  En cas de mauvaise utilisation de l'appareil, ou en cas d'anomalie, il peut y avoir une surchauffe.

  L'intervention de ce dispositif permet de mettre l'appareil hors service.

  Pour accéder au thermostat, suivre les indications suivantes :

- Tourner la cuve complètement
- Dévisser les deux vis qui fixent le collier de protection au fond.
- Après avoir constaté la cause de la surchauffe, réarmer le thermostat de sécurité.

3.1. INDICATIONS POUR L'UTILISATEUR

- Lisez attentivement le présent manuel, il contient des renseignements importants concernant la sécurité d'emploi et d'entretien de l' appareil.

  Conserver soigneusement ce manuel d'instructions pour toute référence future!

- Nos appareils étant destinées à la restauration collective, leur utilisation devra être exclusivement confiée à du personnel qualifié.
- Tous travaux d'installation et raccordement doivent être effectués par une société dûment enregistrée à l'Ordre des installateurs.
- Ne pas laisser l'appareil fonctionner sans surveillance.

Attention! : Le fabricant décline toute responsabilité et refuse toute garantie en cas de dommages provoqués par l'inobservation des prescriptions ou par une installation non conforme. Il en est de même en cas d'utilisation non appropriée de l'appareil de la part de l'opérateur.

- Certaines anomalies de fonctionnement peuvent être provoquées par des erreurs d'utilisation, c'est pourquoi il est conseillé de bien former le personnel.
- **Tous travaux d'installation et raccordement doivent être effectués exclusivement par une société dûment enregistrée à l'Ordre des installateurs.**
- Respecter les intervalles prescrits pour le programme d'entretien. Il est conseillé de stipuler un contrat de manutention avec votre service d'assistance technique de confiance.
- En cas de panne ou d'anomalies de fonctionnement, couper toutes les alimentations d'eau et d'électricité.
- En cas d'anomalie répétée, contacter le service d'assistance tecnique.

3.2. MODE D'EMPLOI

- Avant de mettre l'appareil en marche, laver soigneusement l'intérieur du récipient de cuisson.

Attention! : Remplir le récipient de cuisson jusqu'à 40 mm du bord au maximum, aliments à cuire compris; et respecter la marque de niveau maximal.

Attention! : Avant de remplir la cuve, vérifier si le robinet de vidange de la cuve est fermé.

3.2.1. REMPLISSAGE DE LA DOUBLE PAROI (INTERSTICE)

Attention ! Vérifier le niveau de l'eau dans la double paroi avant chaque allumage.

- La quantité d'eau nécessaire pour remplir la double paroi est indiquée au tableau des « Caractéristiques techniques ».
- Vérifier le niveau de l'eau quand l'appareil est froid. Pour ce faire, ouvrir le robinet de niveau situé sous la cuve (voir « Vue de l'appareil »).
- Quand il y a de l'eau qui sort, c'est que le niveau est bon. Fermer alors le robinet.
- Dans le cas contraire, suivre les indications suivantes :

- Ouvrir le robinet du niveau (voir « Vue de l'appareil »).
- Dévisser le bouchon et ouvrir le robinet d'alimentation de l'eau dans la double paroi.
- Introduire l'eau à l'aide du robinet.
- Quand l'eau sort du robinet de niveau, fermet immédiatement les deux robinets

3.2.2. ALLUMAGE ET EXTINCTION DE CUISSON

- Ces appareils sont équipés de contrôle électronique avec afficheur à trois chifres et led pour effectuer toutes les opérations concernant les consignes et l'emploi.
- Ces commandes se trouvent sur une carte bien visible sur le panneau avant de la colonne des commandes.
- Pour mettre la marmitte en marche, suivre les indications suivantes :
- **METTRE L'APPAREIL SOUS TENSION:**

  Agir sur l'interrupteur général installé en amont de l'appareil et le mettre sous tension. De cette manière, la **LED** de la touche **ON/OFF (1)** de la carte des commandes s'allume.

- **ALIMENTATION : Appuyer sur la touche ON (1)**

  Si l'afficheur visualise immédiatement le sigle **H20**, cela signifie que la sonde à l'intérieur de la double paroi a détecté l'absence d'eau.

  Remettre de l'eau en suivant les indications du chapitre **6.1** (remplissage de la double paroi).

- **COMMENT PROGRAMMER LA TEMPERATURE DESIDEREE A L'INTERIEUR DE LA CUVE DE CUISSON :**

  Appuyer sur la touche (**2**), la température à programmer apparaît sur l'AFFICHEUR (**3**) (minimum 50°).

  Pour modifier la température, appuyer sur la touche (**4**).

  Quand la température désirée apparaît, relâcher immédiatement la touche (**4**).

- Après quelques secondes, la valeur programmée disparaît et l'afficheur visualise la température réelle à l'intérieur de la cuve.
- La température programmée peut être visualisée à tout moment de la cuisson, il suffit d'appuyer sur la touche **2**).
- La température programmée peut être modifiée à tout moment de la cuisson : après avoir appuyé sur la touche (**2**), appuyer sur une des touches (**4**).

- **DEMARRAGE DU CYCLE DE CUISSON** : Appuyer sur la touche START (**5**).
- **MAINTIENT EN TEMPERATURE :**

  Une fois atteint la température programmée, celle-ci est maintenue automatiquement jusqu'à interruption de la cuisson en appuyant sur la touche STOP (**5**).

  Pour maintenir la température programmée pour un temps déterminé (en minutes), suivre les indications suivantes :

- **COMMENT PROGRAMMER LE TEMPS DE MAINTIENT EN TEMPERATURE** :

  Une fois atteint la température programmée, appuyer sur la touche **(**6**).**

  Appuyer la touche (**4**) et l'afficheur (**3**) affiche les minutes.

  Quand le temps désiré apparaît sur l'afficheur, relâcher immédiatement la touche(**4**).

  A partir de cet instant, et jusqu'en fin de cuisson, les minutes seront affichés en phase décroissante.

- **COMMENT MODIFIER LES MINUTES PROGRAMMEES :**

  après avoir appuyé sur la touche (**6**), appuyer sur une des touches (**4**).

  Bien que l'afficheur affiche les minutes qui restent pour terminer la cuisson, les températures suivantes peuvent être visualisées :

- Intérieur de la cuve de cuisson : appuyer sur la touche (**2**).
- Température précédemment programmée : appuyer encore une fois sur la touche (**2**).
- Pour modifier cette valeur, il suffit d'appuyer sur une des touches (**4**).

  Après quelques secondes, le temps restant pour terminer la cuisson réapparaît.

- **FIN DE CUISSON** :

  La cuisson s'arrête quand le temps programmé s'est écoulé.

  Pour attirer l'attention de l'opérateur, une sonnerie intermittente se déclenche automatiquement pendant 20 secondes.

  Pour interrompre la sonnerie, il suffit d'appuyer sur n'importe quelle touche, sauf sur la touche OFF (**1**).

  Attention! Tous les paramètres programmés sur la carte peuvent être modifiés en cours de cuisson.

VIDANGE DE LA CUVE DE CUISSON

- La cuve reste en position verticale grâce à un système de verrouillage. .
- Pour vider la cuve suivre les indications suivantes :
- Déverrouiller la cuve en agissant sur le petit piston à ressort situé sous la cuve elle-même (voir page 3 Caractéristiques Techniques, pos. **3**).
- En même temps, saisir la poignée située sur le côté droit de la cuve et la vider.

Attention ! Le chauffage s'arrête automatiquement pendant le basculement.

La cuve est automatiquement verrouillée dès qu'elle revient en position verticale et le chauffage se remet en marche.

3.3. NETTOYAGE ET SOIN DE L'APPAREIL

- Ne pas utiliser de substances agressives ou de détergents abrasifs pour nettoyer les parties en acier inoxydable.
- Eviter l'emploi de pailles de fer sur les parties en acier, il y a risque de provoquer la formation de rouille. Pour la même raison éviter tout contact avec des matériaux ferreux.
- Eviter également le papier de verre ou abrasif; dans certains cas il est permis d'utiliser de la pierre ponce en poudre.
- En cas d'encrassement particulièrement résistant, utiliser des éponges abrasives (par ex: Scotch-Brite).
- Il est conseillé de nettoyer l'appareil uniquement quand il est froid.

3.3.1. NETTOYAGE JOURNALIER

Attention! : Ne jamais nettoyer l'appareil à l'aide de jets d'eau directs, il y a risque de provoquer des infiltrations et d'endommager les composants.

- Nettoyer le récipient de cuisson à l'eau additionnée de détergent, rincer abondamment et essuyer soigneusement à l'aide d'un chiffon doux.
- Les surfaces externes se lavent avec une éponge et de l'eau additionnée de détergent commun adapte à cet usage.
- Rincer toujours soigneusement et essuyer à l'aide d'un chiffon doux.

Note pour les marmites autoclaves :

- Ne jamais utiliser des détergents contenants un taux de pourcentage élevé d'amoniac et de sodium pour le nettoyage du joint du couvercle, ceci pourrait l'endommager et compromettre l'étanchéité en peu de temps.

3.4. MESURES A PRENDRE EN CAS DE D'ARRET PROLONGE

- En cas d'arrêt prolongé de l'appareil (vacances, travail saisonnier), il est indispensable de nettoyer soigneusement l'appareil à fond sans laisser aucun résidu.
- Laisser le couvercle ouvert pour permettre à l'air de circuler dans le récipient.
- Pour parfaire le travail, passer un produit de protection standard sur les surfaces externes de l'appareil.
- Couper absolument toutes les alimentations d'eau et d'électricité.
- La pièce doit être suffisamment aérée.

3.5. MESURES A PRENDRE EN CAS D'ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

- En cas d'anomalies de fonctionnement, éteindre immédiatement l'appareil, fermer ou couper immédiatement toutes les arrivées (vapeur et eau).
- Demander l'intervention du service assistance.

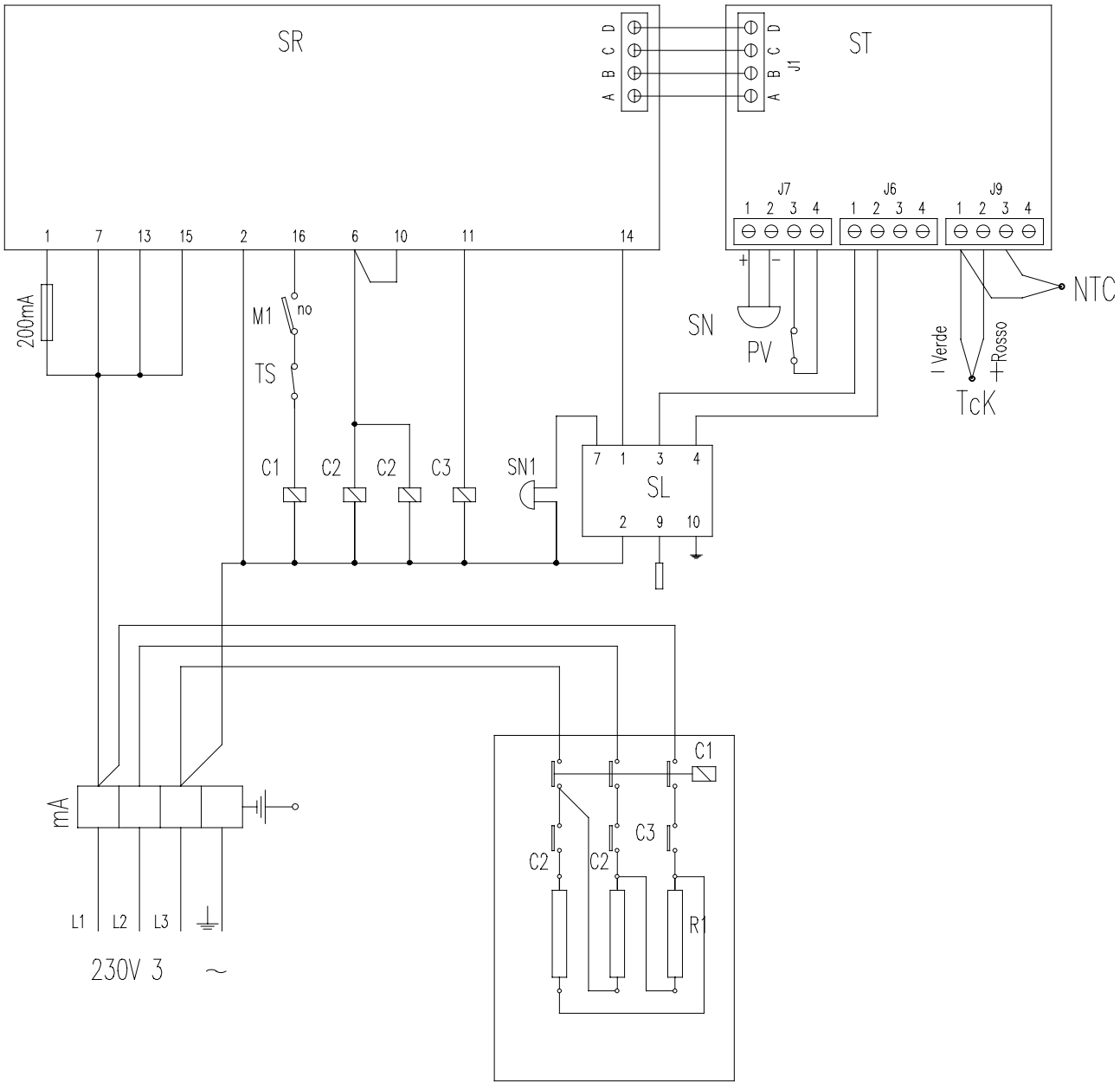
Le fabricant décline toute responsabilité et refuse toute garantie en cas de dommages provoqués par l'inobservation des prescriptions ou par une installation non conforme.

Il en est de même en cas d'utilisation non appropriée de l'appareil de la part de l'opérateur.

4.1. SCHEMA ELECTRIQUE MOD.CPE15/25

LEGENDE:

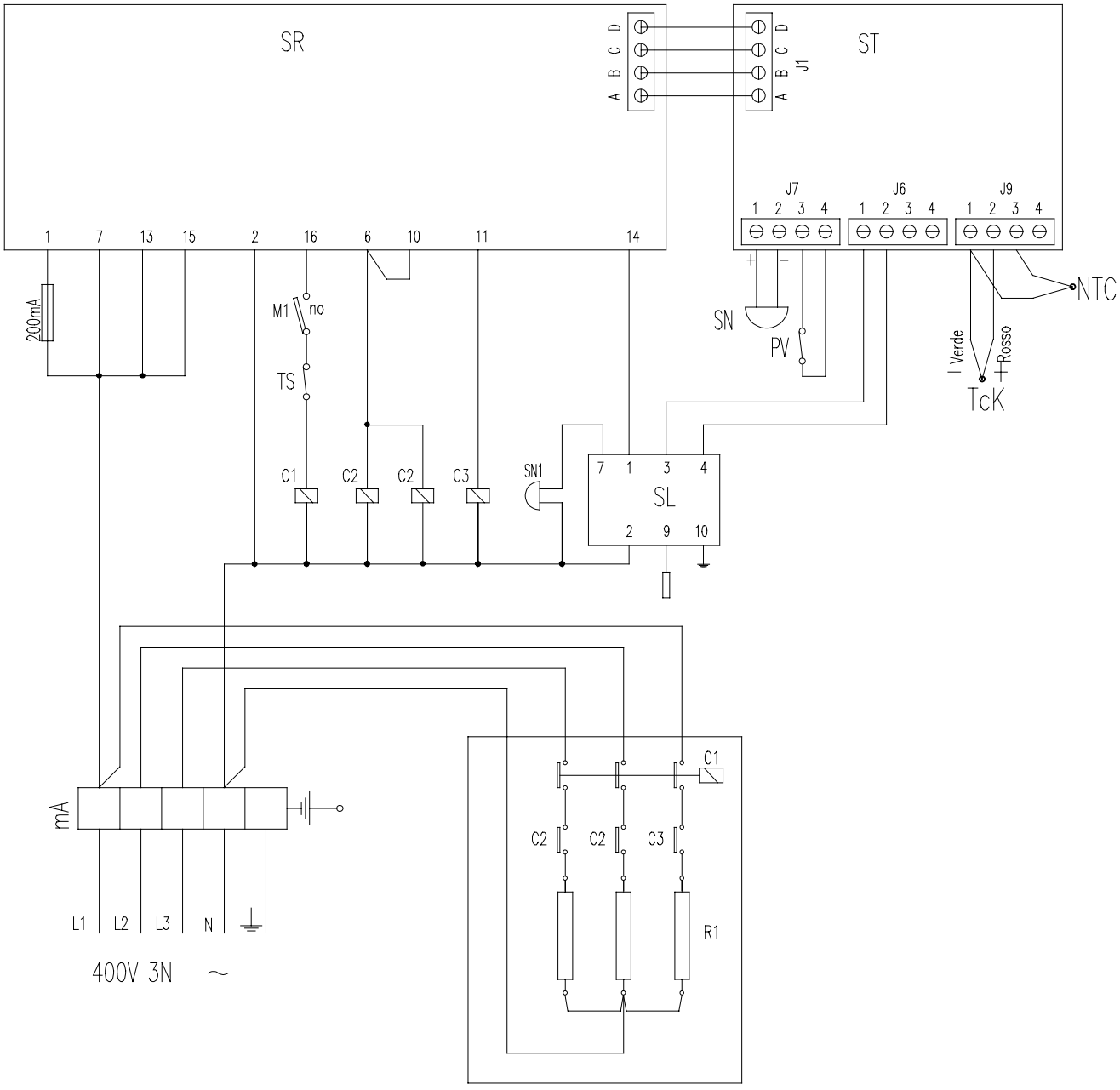
C1	Télérupteur principal	**SL**	Carte de contrôle du niveau
C2/C3	Relais Bipolaire	**SN**	Sonnerie pour fiche électronique
M1	Microinterrupteur	**SN1**	Sonnerie pour contrôle de niveau
MA	Bornier arrivée ligne	**SR**	Carte relais
PV	Pressostat vapeur	**ST**	Carte tableau de bord
R1	Résistance	**TS**	Thermostat de sécurité



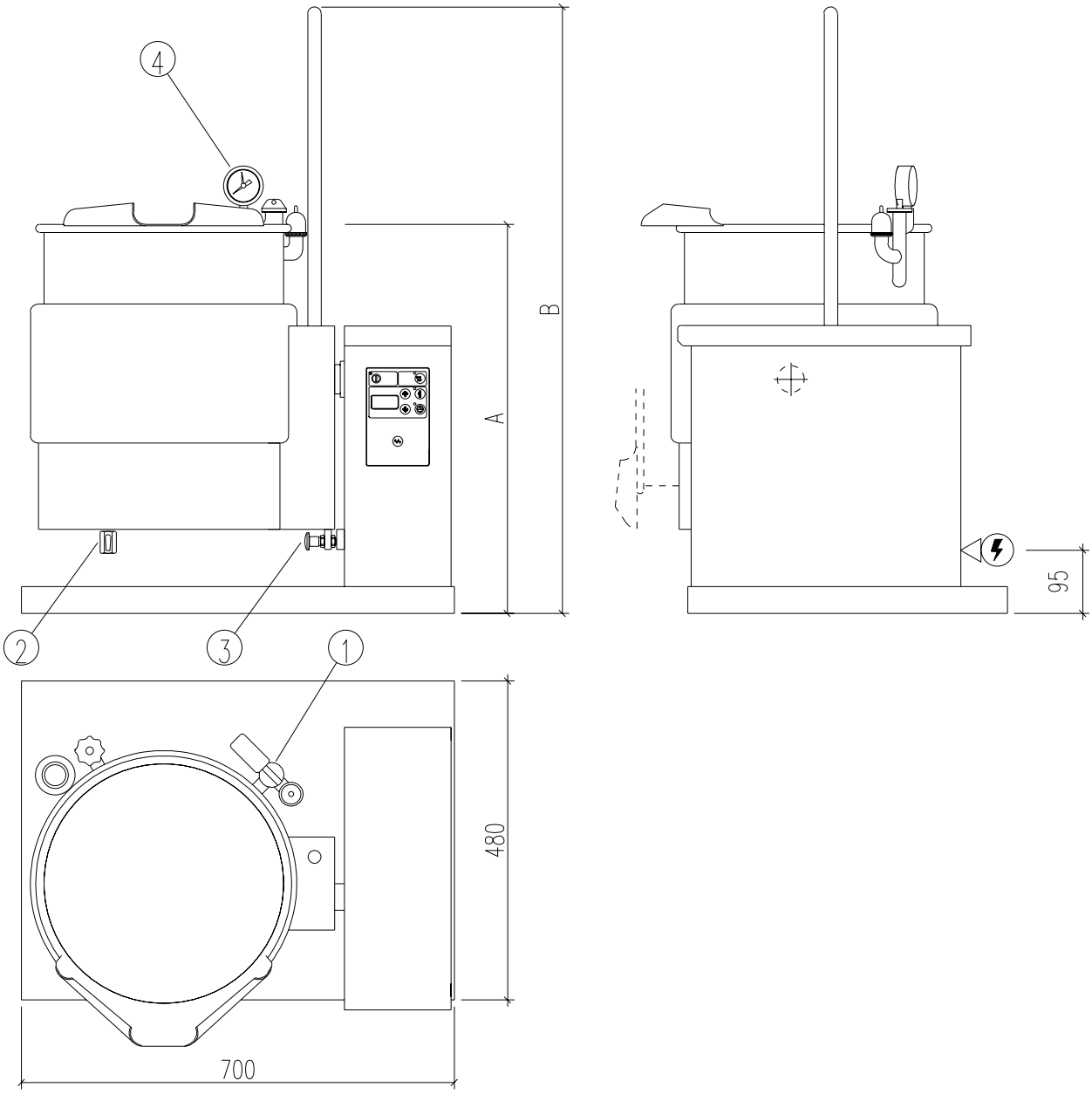
4.1.1 SCHEMA ELECTRIQUE MOD. CPE15/25

LEGENDE:

C1	Télérupteur principal	**SL**	Carte de contrôle du niveau
C2/C3	Relais Bipolaire	**SN**	Sonnerie pour fiche électronique
M1	Microinterrupteur	**SN1**	Sonnerie pour contrôle niveau
MA	Bornier arrivée ligne	**SR**	Carte relais
PV	Pressostat vapeur	**ST**	Carte tableau de bord
R1	Résistance	**TS**	Thermostat de sécurité



4.1.1. VUE DE HAUT DE L'APPAREIL

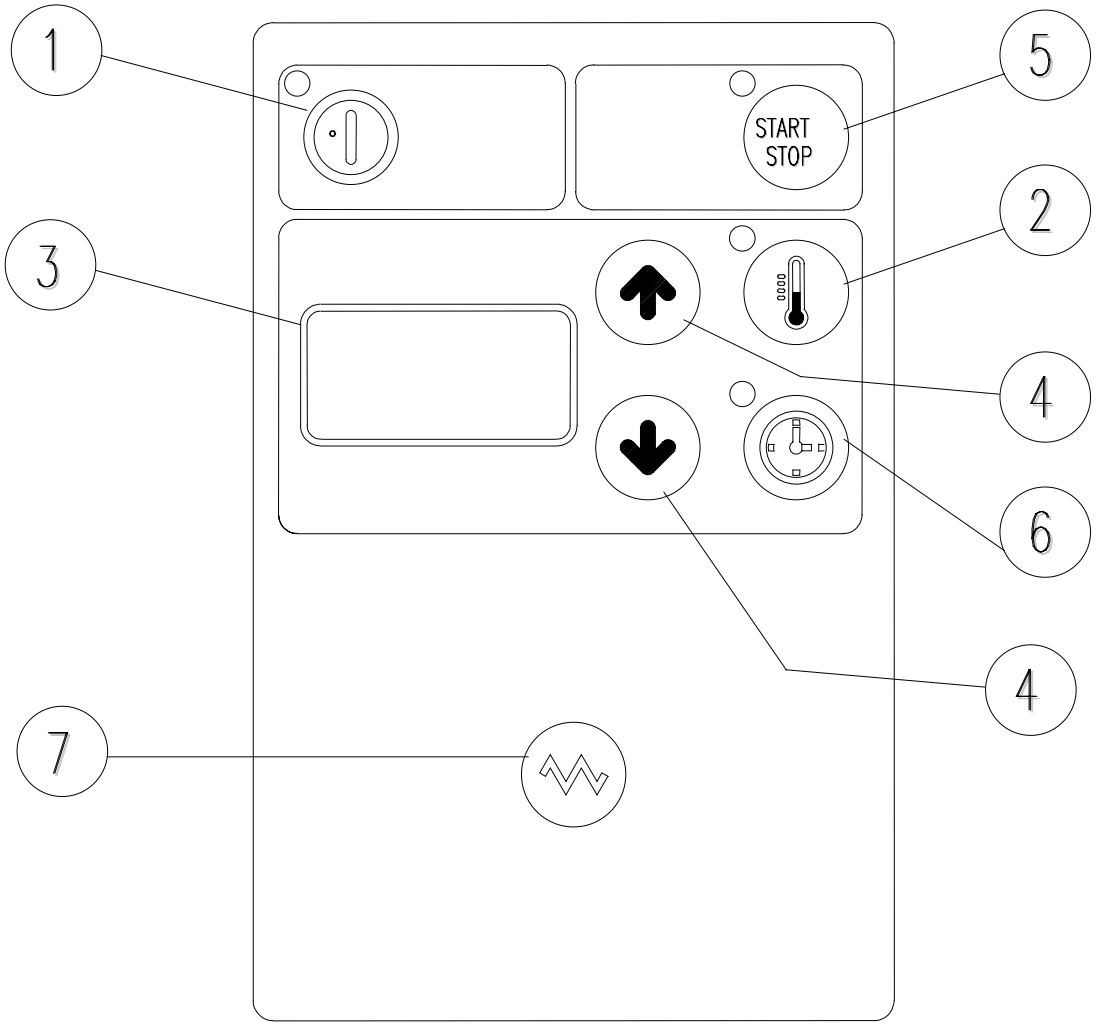


1) Robinet chargement eau interstice
2) Robinet de niveau eau interstice
3) Dispositif de blocage cuve
4) Manomètre

4.2. TABLEAU DES COMMANDES

LEGENDE :

1	**Interrupteur général**	**4**	**Touches règlage température et temps de cuisson**
2	**Programmation température**	**5**	**Interrupteur MANU/AUTO**
3	**Display digital**	**6**	**Programmation temps**
		7	**Témoin lumineux indicant che le chauffage est en fonctionnement**



Possible message d'erreurs ou de pannes:

- **"Err"** (Sonde de température cuve en panne)